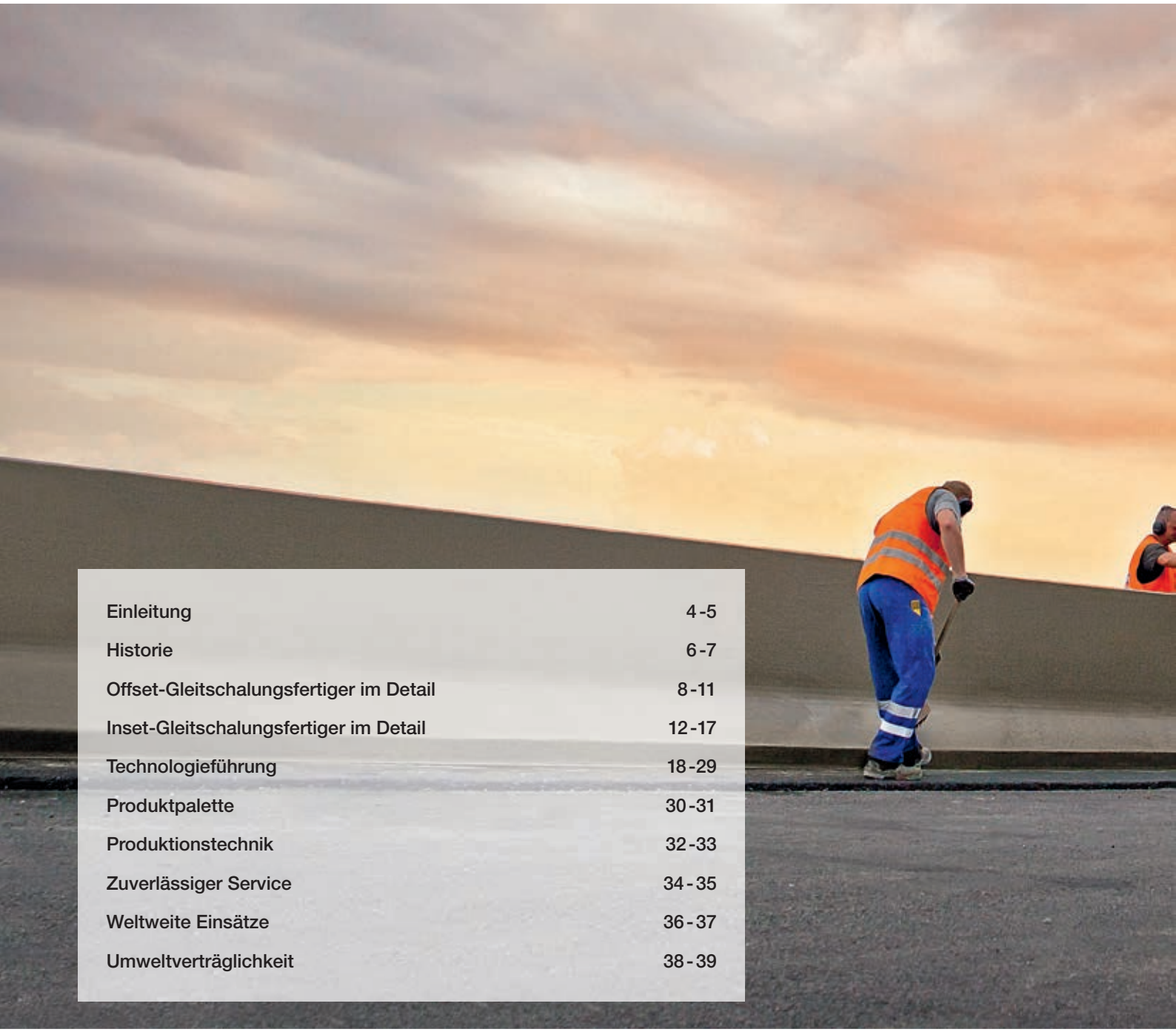
WIRTGEN GROUP

Wirtgen

Wirtschaftlicher Betoneinbau in grenzenloser Vielfalt

Die Welt der Wirtgen Gleitschalungsfertiger

Inhalt



Einleitung	4 - 5
Historie	6 - 7
Offset-Gleitschalungsfertiger im Detail	8 - 11
Inset-Gleitschalungsfertiger im Detail	12 - 17
Technologieführung	18 - 29
Produktpalette	30 - 31
Produktionstechnik	32 - 33
Zuverlässiger Service	34 - 35
Weltweite Einsätze	36 - 37
Umweltverträglichkeit	38 - 39

SP 25
Wirtgen

EINLEITUNG

Gleitschalungsfertiger bringen Beton in Form

Wirtgen macht Betoneinbau effizient

Fernstraßen werden durch Schwerlastverkehr, Start- und Landebahnen durch Flugzeuge in immer höherem Maße beansprucht. Gegen diese immensen Belastungen sind Betondecken auf viele Jahre hinaus resistent. Beim Einbau von Beton haben sich Gleitschalungsfertiger unentbehrlich gemacht, denn sie stellen Betonfahrbahnen auf unschlagbar rationelle Weise mit hohem Automatisierungsgrad her. Darüber hinaus beherrschen die kettengeführten Multitalente die Herstellung vielfältigster monolithischer Profile.

Wirtgen hat sich dank maßgeblicher verfahrenstechnischer Innovationen einen herausragenden Ruf erworben und steht mit seiner Sparte weit oben auf der Weltrangliste. Der feste Wille, diese Position auszubauen und weitere neue Wege zu gehen, ist unser stärkster Antrieb.

HISTORIE

Mit zahlreichen Neuentwicklungen zum Global Player

Wirtgen setzt entscheidende Meilensteine

Dass man auch vorhandene Technologien aufgreifen und sie mit genügend Erfindungsgeist und Kreativität vervollkommnen kann, belegt eindrucksvoll der Werdegang der Wirtgen Gleitschalungsfertigersparte. Nachdem Wirtgen sich ein namhaftes Unternehmen der Branche unter das Firmendach holte, wurden Schritt für Schritt zukunftsweisende Meilensteine gesetzt, die der gesamten Technologie zu neuen Höhenflügen verhalfen. Die hochgradige Prozessautomatisierung, die Entwicklung von Offset-Maschinen sowie der zweilagige Betoneinbau sind nur einige unserer vielen prägenden Innovationen.

1989 realisierte Wirtgen den Einstieg in die Technik durch die Übernahme des belgischen Herstellers von Gleitschalungsfertigern, SGME, samt seiner Technologien. Mittlerweile genießen Wirtgen Gleitschalungsfertiger ein hohes Ansehen auf dem Markt und sind erste Wahl für mustergültigen Betoneinbau.

1989

Nach der Übernahme eines Herstellers beginnt Wirtgen mit Vertrieb und Entwicklung von Gleitschalungsfertigern.

1990

Als erste Eigenentwicklung von Wirtgen kommt der SP 500 auf den Markt.

1991

Der SP 1600 ist der weltweit erste Gleitschalungsfertiger, der direkt zweilagig einbauen kann.

1994

Als ein Multitalent kommt der SP 250 hauptsächlich für Offset-Anwendungen zum Einsatz.

1998

Mit dem SP 850 Vario wird eine hydraulisch teleskopierbare Arbeitsbreite von 3,0 m bis 6,0 m möglich.

1999

Mit nur zwei Kettenfahrwerken pro Maschine sorgt der Einbauzug SP 1500 L für zweilagigen Einbau.

2006

Der SP 1200 zeichnet sich durch eine selbstladende Dübel-, Anker-, Querglätter- und Längsglätteinheit aus.

2010

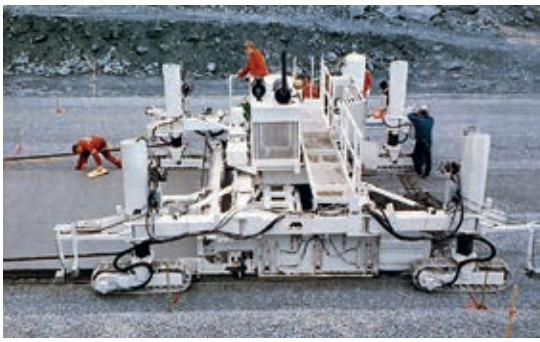
Die multifunktionalen SP 15 und SP 25 erhöhen die Wirtschaftlichkeit bei Inset- und Offset-Anwendungen.

1990

Der SP 850 bietet eine variable Arbeitsbreite von 2,5 m bis 9,0 m.

1997

Zur Optimierung der Oberflächen ermöglicht der TCM 850 die Nachbehandlung frisch eingebauter Betondecken.



2000

Der SP 1500 für Autobahnen und Flugplätze lässt sich mit Dübel- und Ankersetzer sowie Glätteinrichtungen ausrüsten.

2013

AutoPilot und Field Rover machen den automatischen, präzisen Einbau beliebiger Profilfiguren ohne Leitdraht möglich.

OFFSET-GLEITSCHALUNGSFERTIGER IM DETAIL

Verwandlungskünstler im Betoneinbau

Für jedes Profil die richtige Gleitschalung

Der Einbau monolithischer Profile ist in der Regel wirtschaftlicher als die Verwendung von Fertigteilen. Zumeist bauen kompakte Offset-Gleitschalungsfertiger die Profile links oder rechts von der Maschine ein. Ob genormt oder in Sonderform, das vielseitige Repertoire unserer Fertiger beinhaltet die unterschiedlichsten Gleitformen. Ob Fahrbahnbegrenzungen, Betonschutzwände, Kanäle, Wasserrinnen oder schmale Wege: Konturen in jeder erdenklichen Form werden schnell und kostengünstig erstellt – Wirtgen liefert für jede gewünschte monolithische Form die maßgeschneiderte Gleitschalung. Es entstehen durchgehende, kompakte und – falls erforderlich – auch bewehrte Betonbaukörper, eben „Steine aus einem Guss“.

Die fertigen Betonprofile zeichnen sich durch Stabilität, minimale Toleranzen, nahtlose Oberflächen sowie Wartungsfreundlichkeit aus.

OFFSET-GLEITSCHALUNGSFERTIGER IM DETAIL

Funktionsweise und Komponenten

Vom Betonmischer direkt in die Form

Beim Offset-Verfahren übergibt in der Regel ein Betonmischer den Beton in die Fülleinrichtung. Dieser wird kontinuierlich, wahlweise über ein schwenkbares Förderband oder eine schwenkbare Förderschnecke, in die angebaute Offset-Gleitschalung transportiert. In der Schalung sind je nach Kundenwunsch elektrische oder hydraulische Rüttler angebracht, die Beton unterschiedlichster Güte mittels hochfrequenter Schwingungen gleichmäßig verdichten. Während der Vorwärtsbewegung des Offset-Gleitschalungsfertigers stellt die Gleitschalung das monolithische Profil her. Erstellt wird so ein Betonbauwerk von durchgehend hoher Qualität und bester Optik.

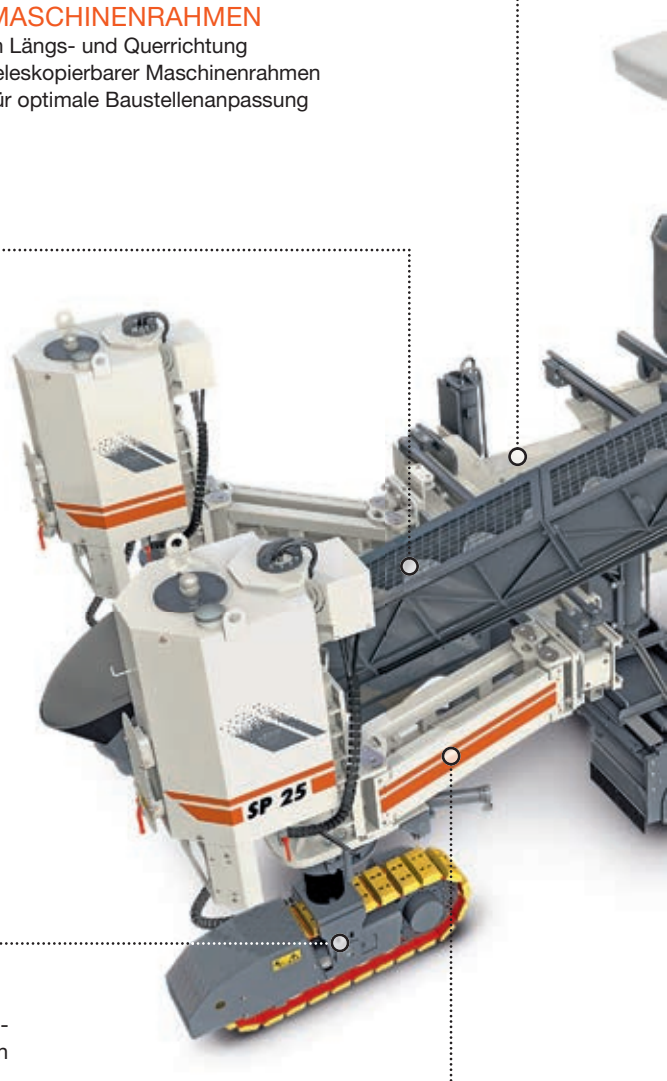
Dank exakter Nivelliertechnik und präzisem Lenksystem stellen enge Kurven beim Profileinbau kein Problem dar. Bei Bedarf lässt sich zudem vorab platzierte Stahlbewehrung direkt während der Weiterfahrt mit einbauen.

TELESKOPIERBARER MASCHINENRAHMEN

In Längs- und Querrichtung teleskopierbarer Maschinenrahmen für optimale Baustellenanpassung

BETONZUFÜHRUNG

Vielseitig verstellbare Betonzuführung, wahlweise als Förderband oder Förderschnecke ausgeführt, für die Beförderung des angelieferten Betons in die Gleitschalung



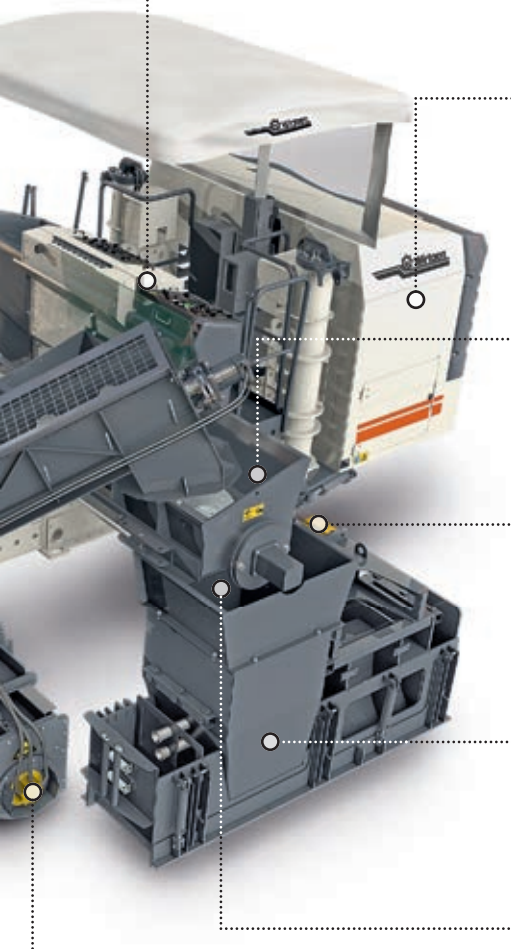
FAHRWERKE VORNE

Hydraulisch angetriebene, separat lenk- und höhenverstellbare Kettenfahrwerke für exaktes Fahrverhalten und präzisen Betoneinbau

SCHWENKARM

Schwenkarm links und rechts zur Anpassung des Fahrwerks an Baustellengegebenheiten

FAHRSTAND
Durchgehender, ergonomisch gestalteter Fahrstand für ermüdungsfreies, produktives Arbeiten



ANTRIEBSEINHEIT
Kraftvoller, sparsamer Dieselmotor für Betoneinbau im optimalen Leistungs- und Drehmomentbereich

QUERSCHNECKE
Querschnecke für die Betonbeförderung bei schwierigen Baustellenbedingungen

FAHRWERKE HINTEN
Ein oder zwei hydraulisch angetriebene, seitlich verschieb- und höhenverstellbare Kettenfahrwerke für optimale Baustellenanpassung

OFFSET-GLEITSCHALUNG
Links oder rechts an der Maschine montierbare, beidseitig teleskopierbare Offset-Gleitschalung

RÜTTLER
Elektrische oder hydraulische Rüttler für die zuverlässige Verdichtung des zugeführten Betons

TRIMMER
Vielseitig verstellbarer Trimmer für optimale Vorbereitung des Untergrunds

INSET-GLEITSCHALUNGSFERTIGER IM DETAIL

Rollende Straßenbaufabriken

Langlebige Fahrbahnen wirtschaftlich herstellen

Betondecken werden allen Erwartungen hinsichtlich Tragfähigkeit, Robustheit und Gebrauchsdauer gerecht. Inset-Gleitschalungsfertiger sind die Idealbesetzung für die wirtschaftliche Fertigung großflächiger Betondecken. Die mobilen Betonfabriken bauen zwischen ihren Kettenfahrwerken Straßen und Flächen mit bis zu 16,0 m Einbaubreite ein. Zudem lassen sich Eigenschaften der Fahrbahnoberfläche mit verschiedenen Nachbehandlungsmethoden wirkungsvoll beeinflussen. Die hochwertigen Betondecken bilden auch nach jahrelanger Beanspruchung weder Spurrillen noch Unebenheiten aus.

Die Gleitschalungsfertiger beherrschen insbesondere die wirtschaftliche Herstellung von Fernstraßen mit hohem Schwerlastanteil, Start- und Landebahnen von Flughäfen, Trassen für den Schienenverkehr, Parkplätzen oder auch hochbelasteten Industrieflächen.

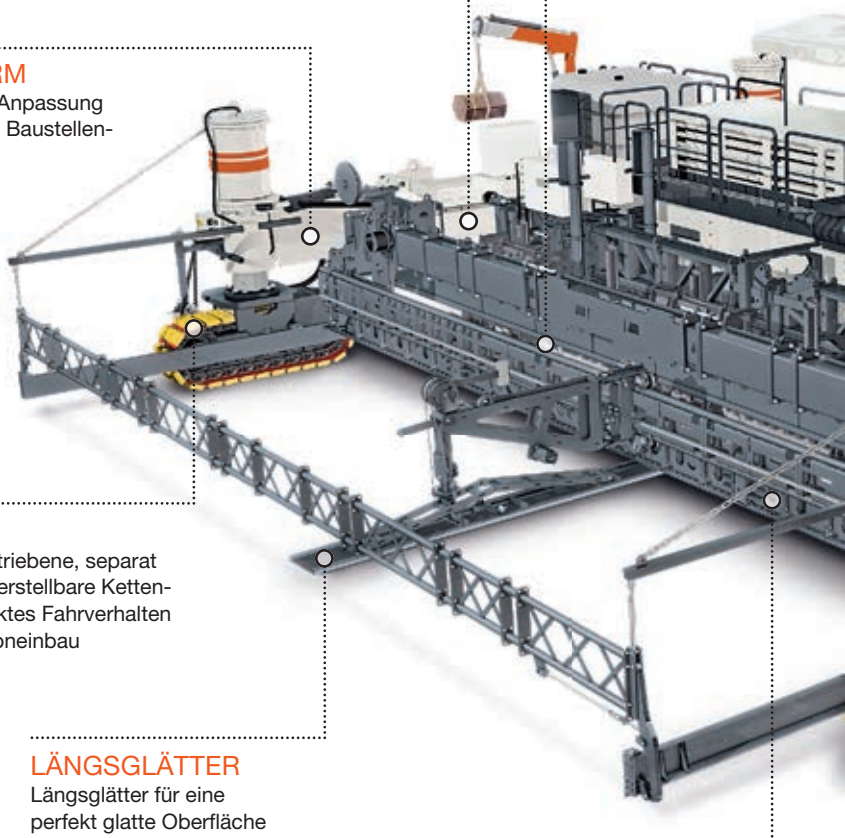
INSET-GLEITSCHALUNGSFERTIGER IM DETAIL

Funktionsweise und Komponenten

Einbau zwischen den Fahrwerken

Beim Inset-Verfahren laden Mischgut-Lkw den Beton stirnseitig vor dem Gleitschalungsfertiger ab. Dann breitet je nach Baureihe eine Verteilerschnecke oder ein Verteilerschwert das Material gleichmäßig auf ganzer Einbaubreite aus. Die robuste Gleitschalung formt während des Überfahrens die Betondecke. Zugleich sorgen elektrische Rüttler durch hochfrequente Schwingungen für die optimale Materialverdichtung.

Das automatische Dübelsetzgerät rüttelt Dübel in frei wählbaren Abständen parallel zur Vorschubrichtung in den Beton ein. Quer zur Fahrbahn setzt das automatische Ankereinstoßgerät Anker und Seitenanker in frei wählbaren Abständen ein. Die integrierten Quer- und Längsglätter glätten die Fahrbahn dann auf voller Breite. Schließlich strukturieren je nach Ausschreibung Nachbehandlungsgeräte die Oberfläche.



LÄNGSFUGEN-ANKERSETZGERÄT
Automatisches Einsetzen von Längsfugenankern zur Vermeidung des Auseinanderwanderns von Platten

TELESKOPIERBARER MASCHINENRAHMEN
In Längs- und Querrichtung teleskopierbarer Maschinenrahmen für optimale Baustellenanpassung

SCHWENKARM
Schwenkarm zur Anpassung des Fahrwerks an Baustellengegebenheiten

FAHRWERKE
Hydraulisch angetriebene, separat lenk- und höhenverstellbare Kettenfahrwerke für exaktes Fahrverhalten und präzisen Betoneinbau

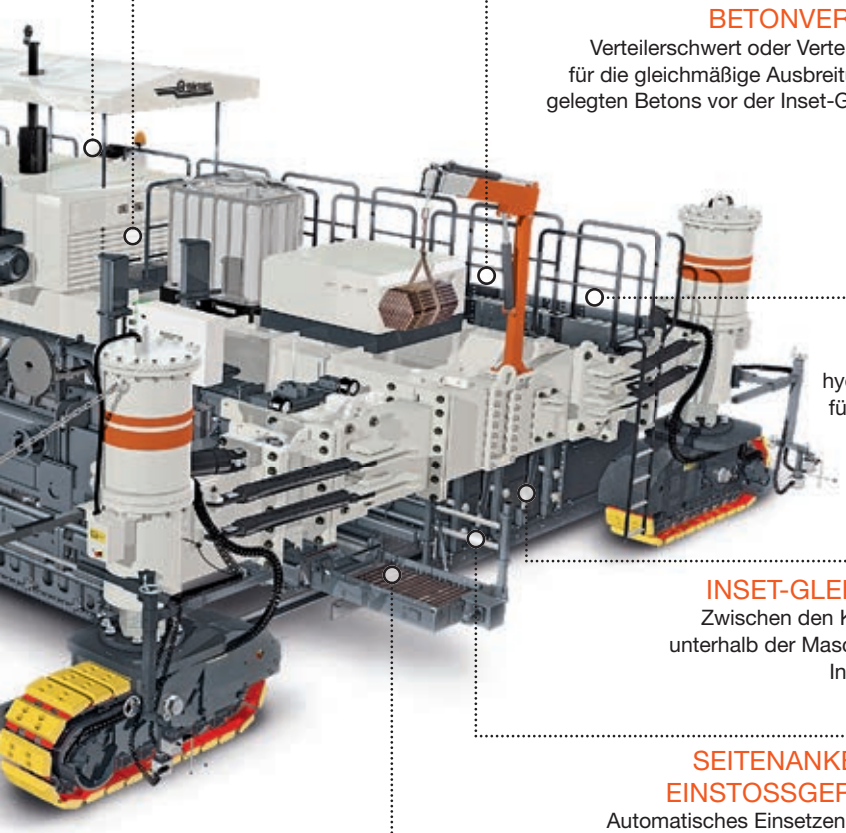
LÄNGSGLÄTTER
Längsglätter für eine perfekt glatte Oberfläche

QUERGLÄTTER
Per Exzenter angetriebener Querglätter für die Glättung von Unebenheiten

FAHRSTAND
Durchgehender, ergonomisch gestalteter Fahrstand für ermüdungsfreies, produktives Arbeiten

ANTRIEBSEINHEIT
Kraftvoller, sparsamer Dieselmotor für Betoneinbau im optimalen Leistungs- und Drehmomentbereich

BETONVERTEILUNG
Verteilerschwert oder Verteilerschnecke für die gleichmäßige Ausbreitung des vorgelegten Betons vor der Inset-Gleitschalung

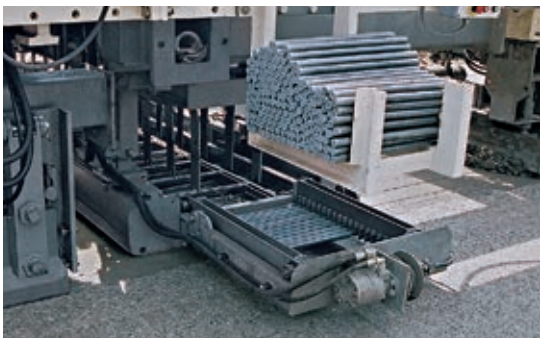


RÜTTLER
Elektrische oder hydraulische Rüttler für die zuverlässige Verdichtung des Betons

INSET-GLEITSCHALUNG
Zwischen den Kettenfahrwerken, unterhalb der Maschine montierbare Inset-Gleitschalung

SEITENANKER-EINSTOSSGERÄT
Automatisches Einsetzen von Seitenankern für den Einbau nebeneinanderliegender Platten

DÜBELSETZGERÄT
Automatisches Einsetzen von Dübeln zur Sicherung der Höhenlage benachbarter Platten



INSET-GLEITSCHALUNGSFERTIGER IM DETAIL

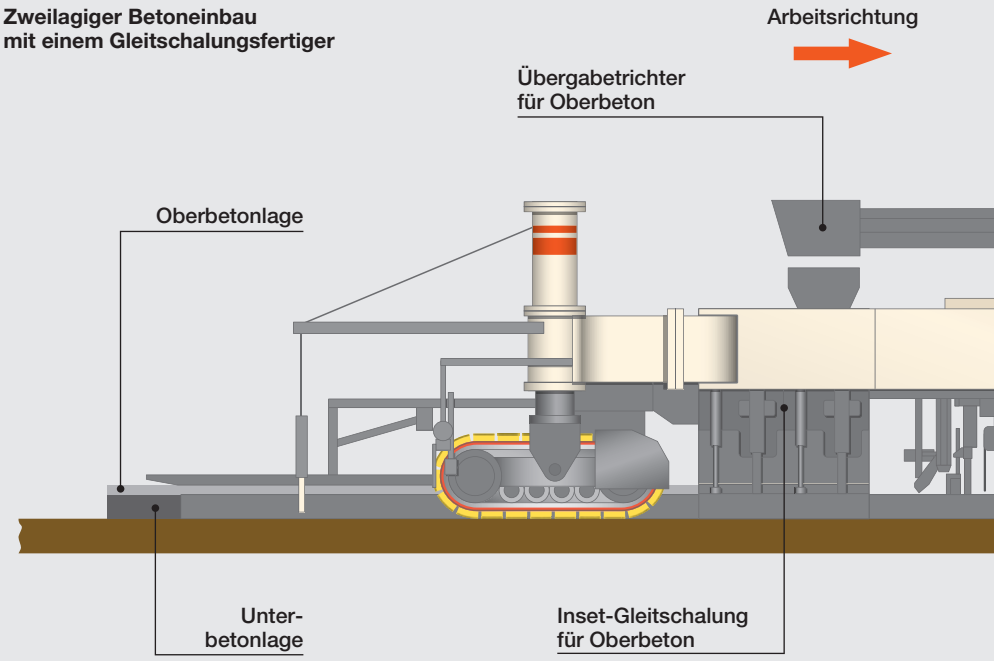
Zweilagiger Betoneinbau mit einem oder zwei Fertigern

Zweilagiger Einbau in einem Übergang

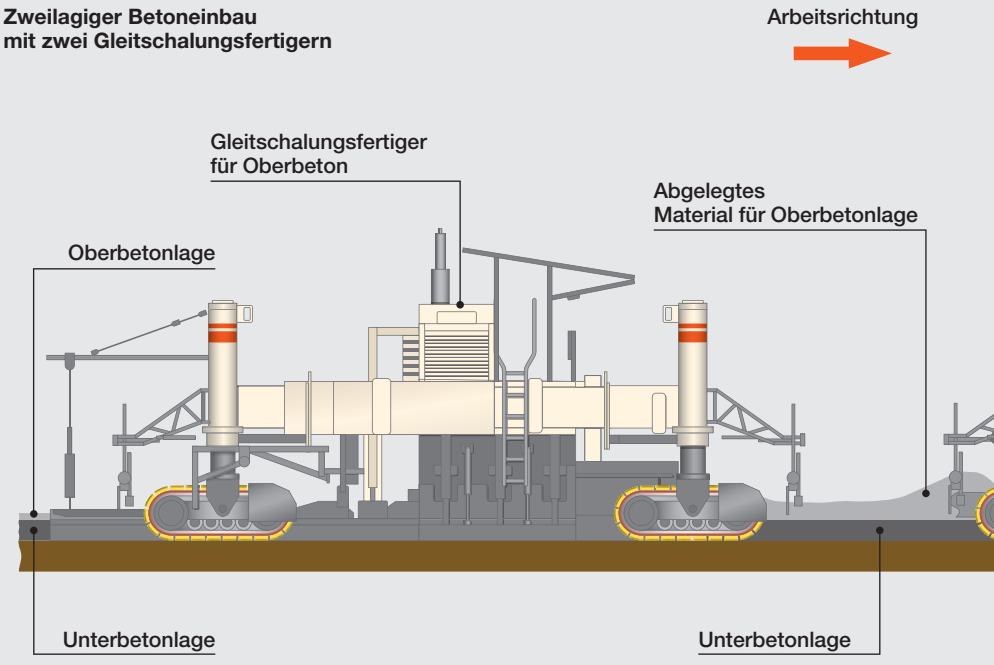
Zuerst baut der mit einem Zusatzmodul aufgerüstete SP 1600 als separate Einheit wie üblich eine Betondecke, den Unterbeton, ein. Ein Übergabegerät, z.B. ein Bagger, gibt den Oberbeton in den Aufnahmetrichter vor dem SP 1600. Von dort gelangt das Material über Förderbänder in den hinteren Maschinenbereich und wird dort auf der soeben eingebauten unteren Lage abgelegt. Beim Überfahren des Unterbetons wird dann die obere Lage eingebaut.

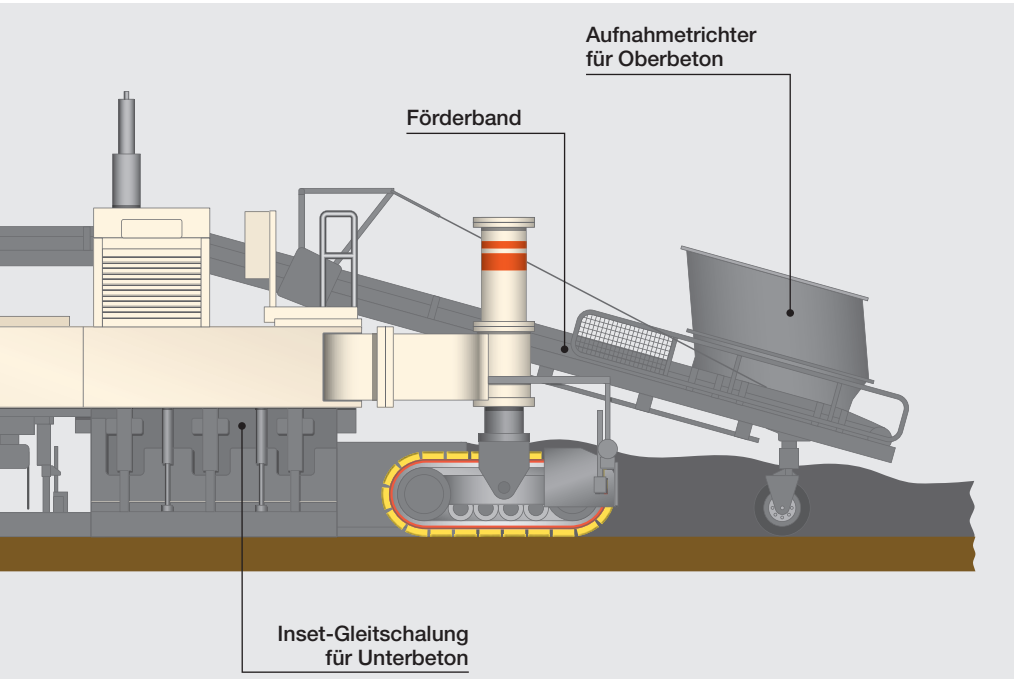
Bei Einsatz eines Einbauzugs – bestehend aus zwei Fertigern SP 1500 oder SP 1500 L – baut der erste Fertiger wie üblich eine Betondecke, den Unterbeton, ein. Ein Übergabegerät gibt Oberbeton über einen Aufnahmetrichter auf ein Transportband. Dieses fördert den Oberbeton über den Unterbetonfertiger hinweg und legt ihn auf der soeben eingebauten unteren Schicht vor dem zweiten Fertiger ab. Der Oberbetonfertiger baut das Material direkt auf dem Unterbeton ein.

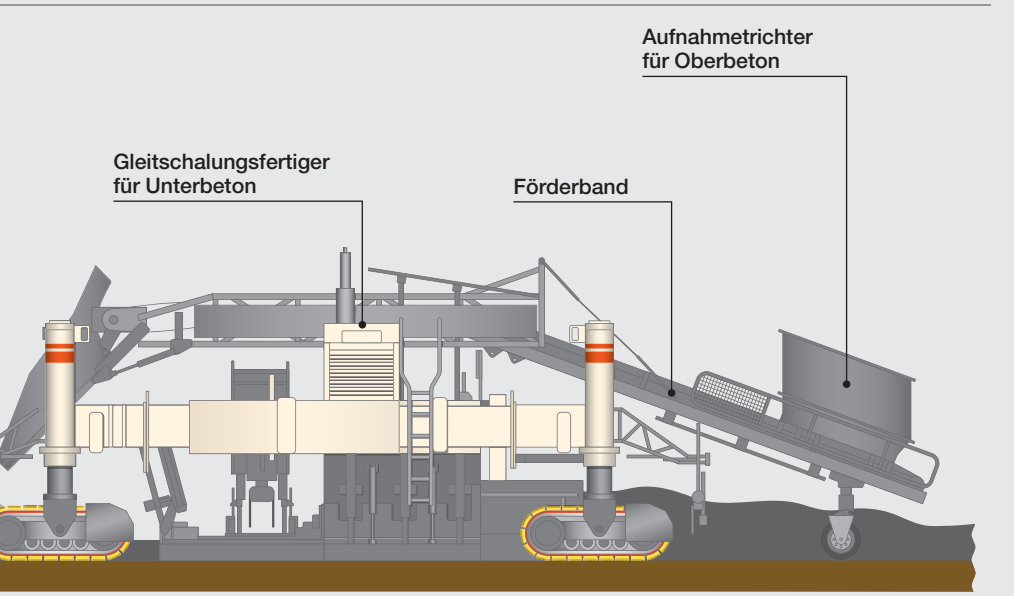
Zweilagiger Betoneinbau mit einem Gleitschalungsfertiger



Zweilagiger Betoneinbau mit zwei Gleitschalungsfertigern




Aufnahmetrichter
für Oberbeton
Förderband
Inset-Gleitschalung
für Unterbeton


Aufnahmetrichter
für Oberbeton
Gleitschalungsfertiger
für Unterbeton
Förderband

TECHNOLOGIEFÜHRUNG

Mustergültige Betonzuführung

Praxisbewährte Lösungen

Oberste Maxime beim Einbau von Betonprofilen aller Art ist die unterbrechungslose Zufuhr von homogenem Betonmaterial. Für das Offset-Verfahren zeichnet sich ein Förderband durch einfache Reinigung und geringen Verschleiß aus. Demgegenüber vermischt eine Förderschnecke den Beton nochmals während der Zufuhr. Außerdem kann die Förderschnecke steiler gestellt werden. Eine Querförderschnecke wird benötigt, wenn z.B. die Gleitschalung weit vom Chassis entfernt platziert ist und der Betonmischer nur in der Fertigerspur fahren kann. Der Beton wird in diesem Fall von Förderband bzw. -schnecke über die Querförderschnecke in die Offset-Gleitschalung transportiert.

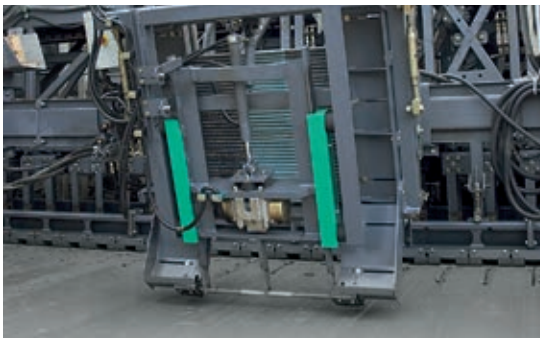
Für die gleichmäßige Betonverteilung auf ganzer Einbaubreite des Gleitschalungsfertigers beim Inset-Verfahren kann der Anwender zwischen Verteilerschnecke oder -schwert wählen.

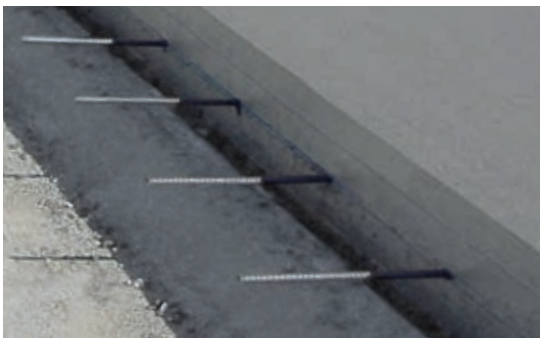
TECHNOLOGIEFÜHRUNG

Vollautomatisches Einbringen von Bewehrung

Hightech im Beton

Ein Höchstmaß an intelligenter Technik steckt in unseren integrierten Hightech-Komponenten für das Einbringen von Bewehrung. Die vollautomatisierten Einheiten rütteln Dübel und Anker beliebiger Länge in frei wählbaren Abständen in den vorverdichteten Frischbeton ein. Besonders wirtschaftlich ist das Einsetzen der Dübel parallel zur Vorschubrichtung gelöst: Um die Weiterfahrt des Gleitschalungsfertigers nicht zu unterbrechen, verharrt das beweglich gelagerte Dübelsetzgerät so lange über der Einrüttelstelle, bis der Prozess abgeschlossen ist. Dübel sichern die Höhenlage benachbarter Betonbahnen sowie die Querkraftübertragung von Bahn zu Bahn. Zur Bewehrung quer zur Einbaurichtung rüttelt das Längsfugen-Ankersetzgerät Anker ein. Sie verhindern das Auseinanderwandern der Bahnen. Das Seitenanker-Einstoßgerät treibt Anker seitlich in die Betondecke ein. Diese erlauben den Einbau nebeneinanderliegender Bahnen.





TECHNOLOGIEFÜHRUNG

Perfekt glatte Oberflächen

Ebenheit für mehr Fahrkomfort

Um der Oberfläche von Betondecken perfekte Ebenheit zu verleihen, setzen wir auf mehrere anwendungstechnische Raffinessen.

Die schwere Querglättebohle wird von einem Exzenter quer zur Fahrtrichtung hin und her bewegt und glättet dabei an der Oberfläche Unebenheiten, die z.B. beim Einrütteln von Dübeln entstehen. Der nachfolgende Längsglätter aus hochwertigem Material führt – oszillierend – eine kombinierte Längs- und Querbewegung aus und ebnet damit die letzten Unregelmäßigkeiten im oberen Schlämmebereich.

Die Kombination aus der beidseitig hydraulisch verstellbaren Seitenschalung sowie der beidseitigen Schlepp- und Tiefenschalung stellt eine saubere Kantenbildung sowie einen reibungslosen Arbeitsprozess sicher.

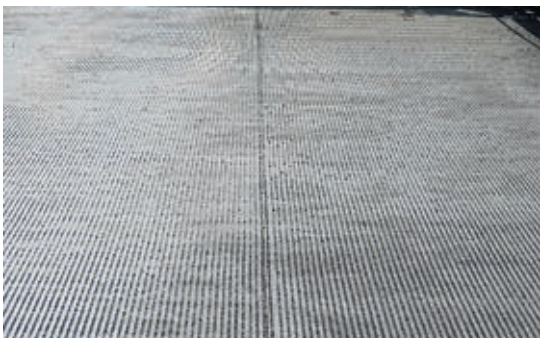
TECHNOLOGIEFÜHRUNG

Effektive Nachbehandlung

Griffige Oberfläche, optimale Aushärtung

Beton muss in seiner Erhärtungsphase gegen frühzeitiges Austrocknen geschützt werden, um Gefügespannungen und daraus resultierenden Rissen vorzubeugen. Daher ist das Nachbehandlungsgerät mit einer selbsttätigen Sprüh- und Besenstrichanlage ausgerüstet und folgt beim Betoneinbau unmittelbar dem Gleitschalungsfertiger. Indem eine Bürste quer über die gesamte Betonoberfläche streift, erhält die Betondecke die gewünschte Oberflächenstruktur. Danach verteilt die Sprühanlage Dispersion auf der frischen Betondecke und verhindert auf diese Weise die frühzeitige Verdunstung.

Je nach Ausschreibung kann zur Erzeugung der nötigen Fahrbahngriffigkeit eine Bürste, ein Jutetuch oder Kunstrasen vom Gleitschalungsfertiger direkt über die feuchte Betondecke gezogen werden. Alternativ wird vermehrt auch die Waschbetontechnik angewandt.



TECHNOLOGIEFÜHRUNG

Intelligente Maschinensteuerung

Präziser Einbau garantiert

Wirtgen bietet nach Bedarf unterschiedliche Maschinensteuerungssysteme an. So lassen sich sensible Sensoren am Gleitschalungsfertiger anbringen, die vorab aufgespannte Leitdrähte abtasten. Eine Effizienzklasse höher arbeitet die leitdrahtlose Wirtgen 3D-Steuerung: Hierbei verfolgt eine Totalstation per Laserstrahl kontinuierlich ein auf dem Gleitschalungsfertiger befestigtes Prisma, vergleicht die Daten mit einem geodätischen Geländemodell und stellt einen millimetergenauen Betoneinbau sicher.

Das Nonplusultra stellt der eigenentwickelte, kostengünstige AutoPilot dar: Aufwändiges Vermessen, Aufspannen und Demontieren von Leitdrähten entfallen genauso wie die Erstellung eines geodätischen Datenmodells. Stattdessen wird über den innovativen Lotstab „Field Rover“ sowie spezielle Software auf der Baustelle ein präziser virtueller Leitdraht errechnet und in die Steuerung eingelesen.

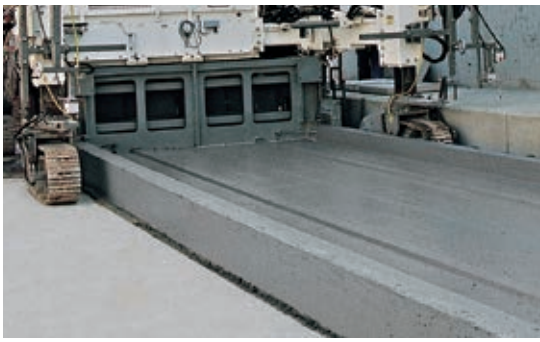
TECHNOLOGIEFÜHRUNG

Professionelles Know-how für komplexen Betoneinbau

„Feste Fahrbahn“ und Tunnelbau

Wirtgen war an der Entwicklung des Verfahrens „Feste Fahrbahn“ maßgeblich beteiligt. Der Gleitschalungsfertiger erzeugt dabei eine Betontrasse mit einem speziellen, millimetergenauen Oberflächenprofil. Die „Feste Fahrbahn“ kann in beliebiger Form erzeugt werden und dient als stabile Trasse z.B. für Hochgeschwindigkeitszüge – ein Verkehrsmittel, das immer mehr an Bedeutung gewinnt.
Es erzeugt hohe Kräfte auf den Gleiskörper, deshalb sind Gleise nicht „lose“ im Schotter, sondern in Beton gebettet. Schlagende Argumente für eine schotterlose Bauweise sind Langlebigkeit, Belastbarkeit, exakte Gleislage, reduzierte Schallabstrahlung sowie Wartungsfreundlichkeit.

Wirtgen verfügt auch über jahrelange Erfahrung im Einbau von Betonsohlen in Tunneln unter stark eingeschränkten Platzverhältnissen. In konkreten, anspruchsvollen Einsatzfällen haben wir das Maschinen-Setup maßgeschneidert daran angepasst.



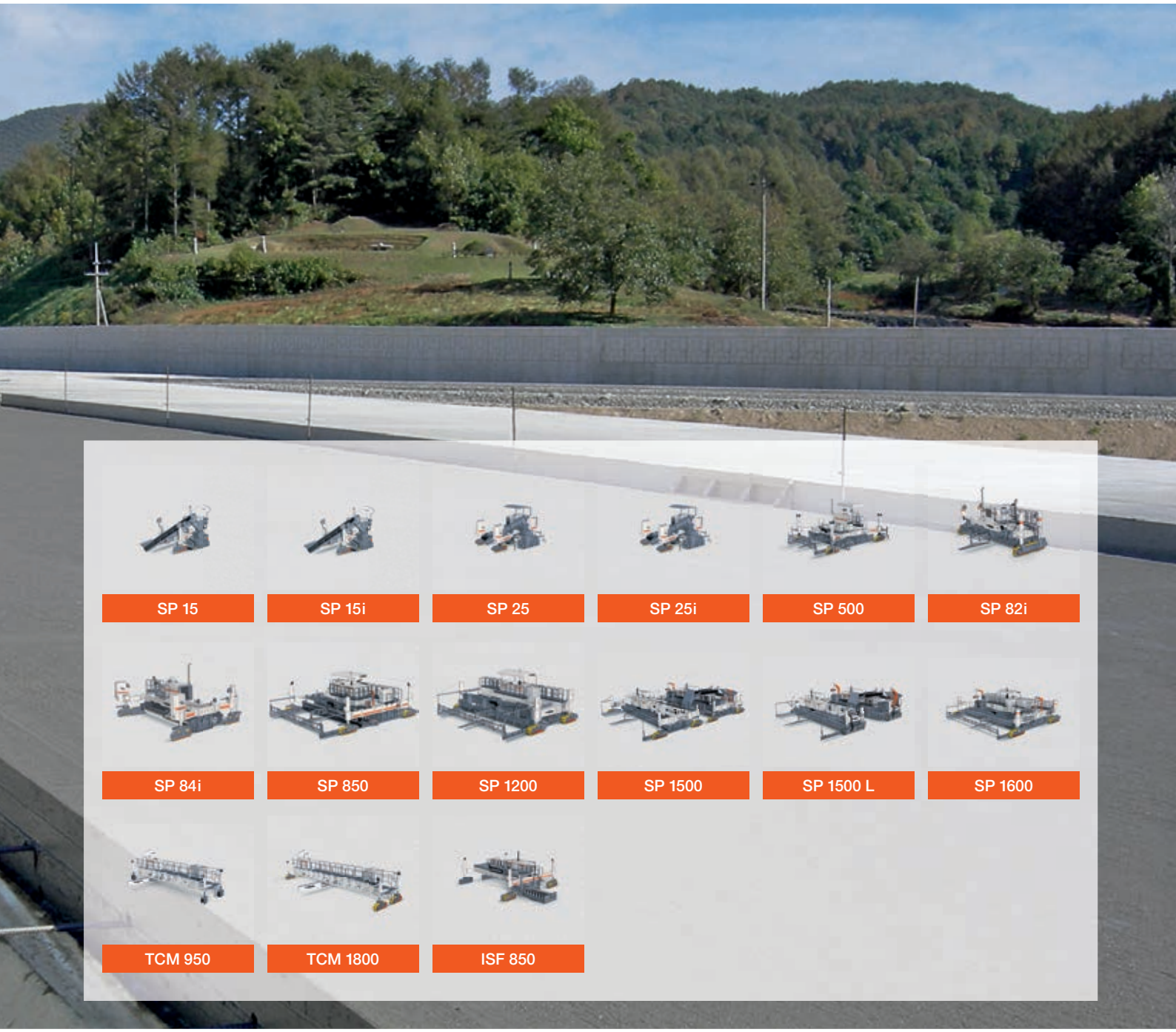
PRODUKTPALETTE

Starkes Einbauteam über alle Breiten

Für alle Standard- und Sonderanwendungen

Das lückenlose Wirtgen Produktportfolio umfasst zwölf Gleitschalungsfertiger für alle Leistungsklassen und alle Anwendungsgebiete im präzisen Betoneinbau. Die Standard-Einbaubreiten reichen von 1,0 m bis zu 16,0 m bei Standard-Einbaudicken von bis zu 450 mm. Betonschutzwände als Aufprallschutz an Autobahnen können serienmäßig bis zu einer Höhe von 2,2 m produziert werden. Auf Kundenwunsch sind auch größere Einbauparameter realisierbar.

Neben der breit gefächerten Auswahl an Betonfertigern bietet Wirtgen zudem zwei Nachbehandlungsgeräte und einen Seitenbeschicker, die den perfekten Betoneinbau sicherstellen. Weiterhin stehen standardmäßig oder als Sonderanfertigung sowohl metrische als auch imperiale Gleitschalungen zur Verfügung, um speziellen nationalen Normen zu genügen und ein hohes Einsatzspektrum zu garantieren.



SP 15

SP 15i

SP 25

SP 25i

SP 500

SP 82i

SP 84i

SP 850

SP 1200

SP 1500

SP 1500 L

SP 1600

TCM 950

TCM 1800

ISF 850

PRODUKTIONSTECHNIK

Langlebige Maschinen durch moderne Fertigung

Wir produzieren Qualität

Ausgereifte Fertigungsprozesse, herstellungstechnisches Know-how, kundenspezifische Produkte, umfassende Prüfung der Qualität, autonome Mitarbeiter – so lauten die Eckpfeiler der Wirtgen Gleitschalungsfertiger-Schmiede in Windhagen. Diese Vorgaben spiegeln sich in der modernen, teils computergesteuerten Produktionsausstattung, einer hohen Fertigungstiefe sowie einem optimal ausgebildeten Mitarbeiterstamm wider. Die hohe Zahl von selbst gefertigten Varianten und von Sonderbauteilen ermöglicht unterschiedlichste, kundenspezifische Ausrüstungsoptionen. Der Einsatz hochwertiger Materialien stellt Funktion und lange Lebensdauer der Maschinen sicher.

Der Erfolg gibt uns Recht: Nur Maschinen von bestmöglicher Beschaffenheit verlassen unsere Produktionshallen.

ZUVERLÄSSIGER SERVICE

Weltweiter Kundenservice macht den Unterschied

Fachleute schätzen unsere Kundennähe

Wirtgen kombiniert ausgereifte und innovative Technik mit einem weltweit umfassenden Servicenetz an kompetenten Tochtergesellschaften, Vertriebs- und Handelspartnern. Diese Kombination garantiert unseren Kunden einen echten Mehrwert, und zwar rund um den Globus, rund um die Uhr. Optimaler Service heißt für Kunden: kurze Lieferzeiten bei Maschinen, Ersatz- und Verschleißteilen sowie große Ersatz- und Zubehörlager, qualifizierte Beratung, Vorführung durch ausgebildetes Fachpersonal vor Ort und Schulungen beim Kunden.

Bei Bedarf begleiten und unterstützen kompetente Wirtgen Servicetechniker den Einsatz. Die Servicetechniker sind optimal ausgerüstete Experten, die mit der gesamten Wirtgen Produktpalette vertraut sind. Sie sind stets erreichbar und garantieren, dass bestellte Teile unverzüglich ausgeliefert werden können.

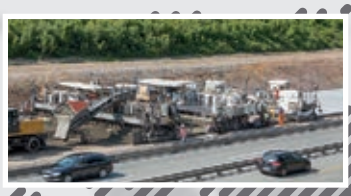
HIGHWAY
WIRTGEN
GROUP
Close to our customers

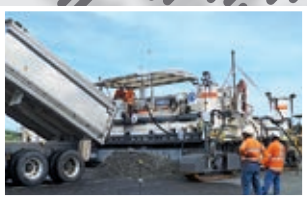
WELTWEITE EINSÄTZE

Wirtgen Gleitschalungsfertiger erobern den Globus

Erfolgreiche, weltweite Marktexpansion

Schon kurz nach Übernahme der Technologie durch Wirtgen wird die Handschrift eines weltweit führenden Baumaschinen-Konzerns deutlich. Denn das Geschäft mit Gleitschalungsfertigern nimmt im Fluge markterobernde Dimensionen an: Nach Mitteleuropa wird in Osteuropa und vielen Ländern Asiens ein großer Kundenstamm aufgebaut. In letzter Zeit finden unsere Maschinen auch in Nordamerika verstärkt Absatz. Rund um den Erdball sind die Wirtgen Gleitschalungsfertiger aktiv, die sich insbesondere durch ihre extrem lange Lebensdauer verdient gemacht haben: Qualität „made in Germany“ ist ein Markenzeichen.





UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

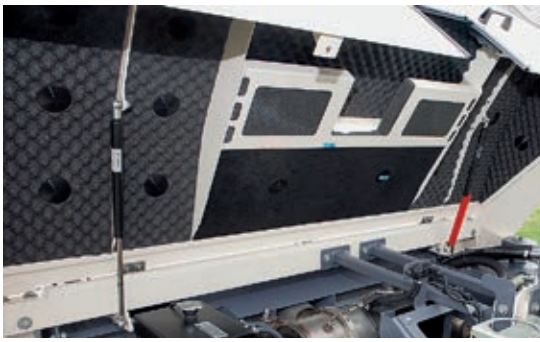
Wir stellen uns der Herausforderung Umweltschutz

Umweltfreundliche Maschinentechnik

Wirtgen verpflichtet sich ausdrücklich zur Schonung der Umwelt, zur Herstellung von sicheren, umweltverträglichen Produkten sowie zur Entwicklung ökologisch besonders nachhaltiger Technologien und Produkte.

Gleitschalungsfertiger sind energiesparende Maschinen mit geringem Kraftstoffverbrauch sowie gleichzeitig geringen Emissionen. Gleitschalungsfertiger stellen wiederum Betondecken und -profile von langer Gebrauchsdauer her. Der lange Zeitraum bis zum Neubau bzw. zur Sanierung ist für die Umwelt von großem ökologischen Nutzen: Weniger Emissionen, niedrigerer Energiebedarf sowie Nichtbeanspruchung wertvoller Ressourcen sind die positive Wirkung. Das Verfahren verursacht nur geringe Verkehrsbehinderungen und entlastet so die Umwelt. Durch ihren geringen Rollwiderstand senken Betonfahrbahnen den Energieverbrauch von Fahrzeugen.

Wirtgen Betoneinbau
schont die Ressourcen
Schallisolierung
reduziert Lärmemissionen
Elastische Mo
reduziert Vibrationsn



DIAG
ECO
n / min

Wirtgen GmbH
Reinhard-Wirtgen-Straße 2 · 53578 Windhagen · Deutschland
Tel.: 0 26 45 / 131-0 · Fax: 0 26 45 / 131-392
Internet: www.wirtgen.de · E-Mail: info@wirtgen.de

Abbildungen und Texte sind unverbindlich und können Sonderausstattungen enthalten. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.
Leistungsdaten sind abhängig von den Einsatzbedingungen. **Nr. 2176307** 01-73 DE-10/14 © by Wirtgen GmbH 2014 Printed in Germany